

# Sauebeiting reduserer bestanden av vånd i Solvær

## Rapport fra befaringer gjort i august 2012

Karl Frafjord  
Tromsø Museum, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø  
e-post: [karl.frafjord@uit.no](mailto:karl.frafjord@uit.no)

### Sammendrag

Bestanden av vånd ble undersøkt på 21 øyer i Solvær i august 2012; 11 øyer med sauer og 10 øyer uten sauer. Mengden av spor tegn ble brukt som et mål på bestanden og rangert etter en skala fra 0-10. Vurderingen ble gjort både for hele øya og for det beste området på øya, samt for den totale mengden spor tegn (et "gjennomsnitt" for hele øya) og for mengden av ferske (årets) spor tegn. En sammenligning ble så gjort mellom øyer med sauer og øyer uten sauer. Forskjellene var svært store (Tab. 2) og statistisk signifikante. På øyer med sauer fantes det svært lite spor tegn av vånd, og her levde vånden stort sett i kantsoner og små flekker som var lite beita eller i vegetasjon som ikke ble beita av sauer (starrmark). Mengden av spor tegn var betydelig større på alle øyer uten sauer, selv på øyer uten grasmark. Størst bestand av vånd var det på grasmark uten sauer, forskjellen til grasmark med sauer var usedvanlig (og til dels overraskende) tydelig. Selv om flere faktorer kan spille inn og man burde foreta slike undersøkelser over flere år, synes den grunnleggende konklusjonen helt klar: sauebeiting har en stor negativ innvirkning på bestanden av vånd.

**Tab. 2. Oppsummering av gjennomsnittlige rangeringer basert på spor tegn og sammenligning mellom øyer med sau og øyer uten sau (med – uten).**

Hele øya: totalt	Hele øya: ferske	Beste område: totalt	Beste område: ferske
1.1 – 4.6	0.6 – 3.6	1.4 – 6.2	0.9 – 4.9



### Innledning

I forbindelse med en forvaltningsplan for hubro ønsket Fylkesmannen i Nordland, Miljøvern-avdelingen, kunnskap om bestanden av vånd i Solvær, Helgeland, og om denne kan påvirkes av sauebeiting. Våndbestanden i Solvær er temmelig unik, ettersom vånd finnes på så godt som alle øyer og ikke har andre gnagere som konkurrenter. Bestanden svinger imidlertid svært mye, som de fleste smågnagerbestander, men er generelt ganske stor og gir næringsgrunnlag for den store hubrobestanden.

Fangst av vånd for å få et bestandsmål ville være altfor tidkrevende på såpass mange øyer som måtte undersøkes i dette prosjektet. Derfor ble leting etter sportegn valgt som metode. Ved å foreta en befaring kan man relativt enkelt få ett inntrykk av mengden sportegn, vånd er et av de enklere dyrene å studere i så henseende. Jeg har nå ti års erfaring med metoden fangst-merking-gjenfangst for å vurdere våndbestanden og har god erfaring med at mengden sportegn kan gi et godt inntrykk av den faktiske bestanden. Sportegn-metoden gir likevel kun et grovt og omtrentlig inntrykk av bestanden, men bør være god nok for formålet med denne studien. Et problem med slike studier av vånd er at bestanden er svært klumpvis fordelt, selv innen de enkelte øyer, og for å få mer nøyaktige bestandsmål må man også foreta arealberegninger (dette blir ikke gjort i denne studien).

Hovedsakelig er det nå utegangersau (villsau) som holdes i Solvær. Sauene går ute hele året og flyttes rundt fra øy til øy etter behov. En eller annen gang har det vært sauer på alle øyer og holmer over en viss størrelse, og det er vel knapt mulig å nøste opp historikken i dette. Imidlertid finnes det øyer som har vært uten sauer i lang tid, 10-20 år og enda lenger. Beiteintensiteten på ei øy avhenger av areal, vegetasjon, antall sauer og hvor lenge de har beita på øya. Dette at sauene beiter hele året, altså også gjennom vinteren, kan antas å ha større påvirkning på vegetasjonen enn om de kun hadde beita i sommerhalvåret. Vånd og sau spiser samme føde, og er derfor helt klart konkurrenter om føden. Sauen kan imidlertid påvirke vånden også på en annen måte, tråkk og tramping kan ødelegge våndens ganger og gjøre jorda hard og vanskeligere å grave i. Når sauene beiter vegetasjonen kort, forsvinner i tillegg våndens skjul, slik at den blir mer eksponert for vær og vind og for predatorer. Sauene legger dessuten igjen store mengder ekskrementer og urin, men om dette påvirker vånden vites ikke. Et mulig økt innhold av antibeitestoffer i plantene kan også påvirke vånden mer enn en drøvtygger som sauene.



## Metode

Jeg befarte øyer med og uten sauer i den sentrale delen av Solvær slik at avstanden mellom dem var kort. Det var et problem å finne øyer av litt størrelse uten sauer, så enkelte av disse var temmelig små. Dog unngikk jeg å bruke de minste holmene med lite vegetasjon. På alle øyer unntatt ei gikk jeg en runde rundt det meste av øya, samt ganske mye på kryss og tvers i mer aktuelle områder (særlig grasmark). Unntaket var Store Buøya, der jeg kun befarte den sørligste delen sør for skogen (til UTM 905 582), altså en svært liten del av denne store øya.

Jeg takserte sportegn av vånd etter en skala fra 0-10, der 0 representerer fullstendig fravær av vånd. Jeg vurderte både 1) sportegn totalt (både ferske og gamle) og 2) ferske (årets) sportegn, og gjorde separate vurderinger for a) hele øya (et "gjennomsnitt") og for b) det beste området på øya av en viss størrelse. Det er lettere å sammenligne de beste områdene enn et snitt for hele øyer. Antall sauer sett ble talt, men tallet er ikke nødvendigvis fullstendig eller helt korrekt i alle tilfeller. Både sauer og lam er inkludert i tallet. Sauene kan vandre mellom enkelte av disse øyene på fjære sjø, slik at samme flokk bruker flere øyer. Befaringene ble gjort i perioden 7-12. august 2012, da bestanden av vånd normalt er på sitt høyeste. For enkelthets skyld kaller jeg gammel slåtteeng o.l. for grasmark, naturlig vegetasjon med lyng (og endel gras) kalles lyngmark, mens fuktigere områder med hovedsakelig starr kalles for

starrmark. Litt vånd finnes også på myr, da hovedsakelig i kantsoner og langs bekker. Vanligvis er tettheten av vånd betydelig større på grasmark enn i annen vegetasjon.

## Resultater

Totalt ble 21 øyer undersøkt, 11 med sauer og 10 uten sauer (Tabell 1). Tabell 1 gir også en oversikt over rangering av sportegn totalt, samt et estimat for antall sauer. Sauene på Trolløya var av helt ny dato, satt ut våren 2012, og fordi jeg vet helt sikkert at sauer ikke har beita her de siste ti åra (det er enda mye lenger siden det var sauer der sist) har jeg i statistikken brukt 0 sauer for Trolløya. Sauene der hadde ikke nevneverdig påvirket vegetasjonen Trolløya på så kort tid og dermed neppe heller våndbestanden. Siden flere øyer i øyriket har samme navn, har jeg inkludert et kart som viser øyenes geografiske plassering (Fig. 1). Øyene varierte mye i størrelse og øyer med sauer var større enn øyer uten sauer, men dette har jeg ikke tatt hensyn til her.

**Tab. 1. Oversikt over befarte øyer og rangering av sportegn totalt over hele øya samt i det beste området (området med mest vånd) etter en skala av 0-10.**

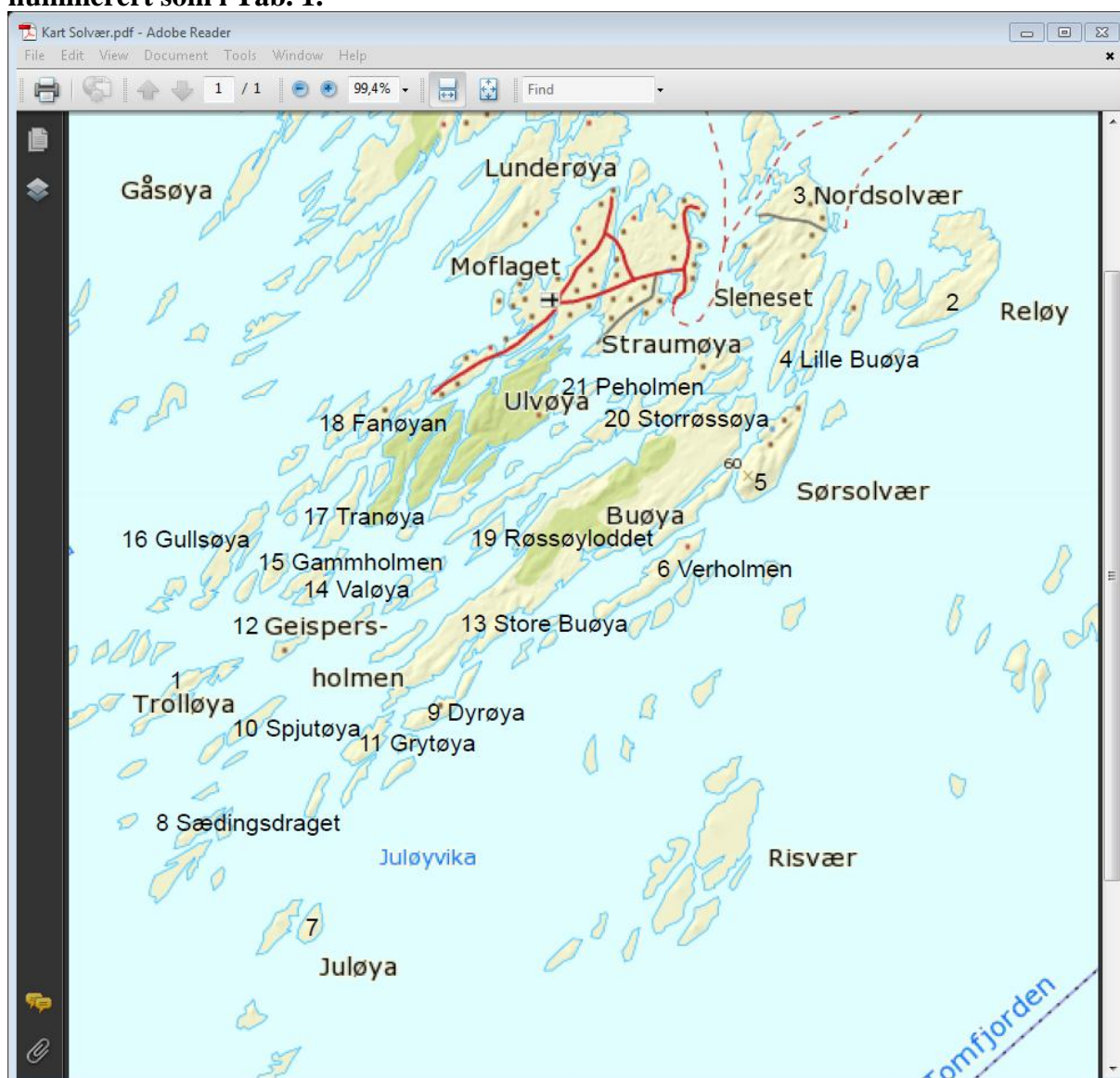
Nr.	Øy	Sportegn totalt for hele øya	Sportegn totalt i beste område	Antall sauer	Finnes grasmark?
1	Trolløya	6	10	0 (12)	Ja
2	Reløya	1	4	23	Ja
3	Nord-Solvær	1	1	90+	Ja
4	“Lille” Buøya	1	1	90+	Ja
5	Sør-Solvær	1	1	26	Ja
6	Verholmen	4	8	0	Nei
7	Juløya	4	6	0	Ja
8	Sædingsdraget	6	6	0	(Ja)
9	Dyrøya	1	1	21	Ja
10	Spjutøya	1	2	11	Ja
11	Grytøya	1	1	65	Ja
12	Geispersholmen	4	5	0	Ja
13	Store Buøya	1	1	65	Nei
14	Valøya	6	6	0	Nei
15	Gammholmen	6	9	0	Ja
16	Gulløya	1	1	19	Ja
17	Tranøya	4	4	0	Nei
18	Fanøyan (2 øyer)	1	1	47	Ja
19	Røssøyloddet	3	4	0	Ja
20	Storrøssøya	1	1	27	Ja
21	Peholmen	3	4	0	Nei

Resultatene er oppsummert i Tab. 2. På øyer med sauer var totalt antall sportegn (gjennomsnittsverdi  $\pm$  1 standardavvik) basert på rangeringen  $1.09 \pm 0.3$  og ferske sportegn  $0.64 \pm 0.5$ . På øyer uten sauer var totalt antall sportegn  $4.60 \pm 1.3$  og ferske sportegn  $3.60 \pm 1.3$ . Forskjellen mellom øyer med og uten sauer var svært statistisk signifikant (både for totalt og ferske: Mann-Whitney  $U=0.0$ ,  $p<0.001$ ). Øyer med sauer har altså svært lite vånd og mye mindre enn øyer uten sauer. Faktisk var det slik at mange av de mest intensivt beita øyene var

nesten tomme for vånd, men skalaen var slik at bare jeg fant et eneste spor tegn så ble det angitt med "1". Spor tegn ble funnet på alle øyer, og kun på ei øy (Sør-Solvær) klarte jeg ikke å finne et eneste ferskt spor tegn.

På grunn av den klumpvise forekomsten av vånd, som har mye større tetthet i grasmark enn i lyngmark, kan det være interessant kun å bruke det området på hver øy som fikk høyest rangering: det beste området (Tab. 1). På øyer med sau ble rangeringen da: totalt= $1.36 \pm 0.9$  og ferske= $0.91 \pm 0.7$ . På øyer uten sauer ble den: totalt= $6.20 \pm 2.2$  og ferske= $4.89 \pm 2.0$ . Også her er det signifikant færre spor tegn av vånd på øyer med enn uten sauer ( $U=1.5$  for totalt og  $U=0.0$  for ferske, for begge  $p < 0.001$ ). Den store  $r^2$ -verdien (Fig. 2) tilsier at 73 % av variasjonen i den ene variabelen (rangering av spor tegn) forklares av den andre variabelen (antall sauer), noe som er svært høyt. Man kan også se av Fig. 2 at ingen øyer uten sauer har dårligere rangering enn noen øy med sauer.

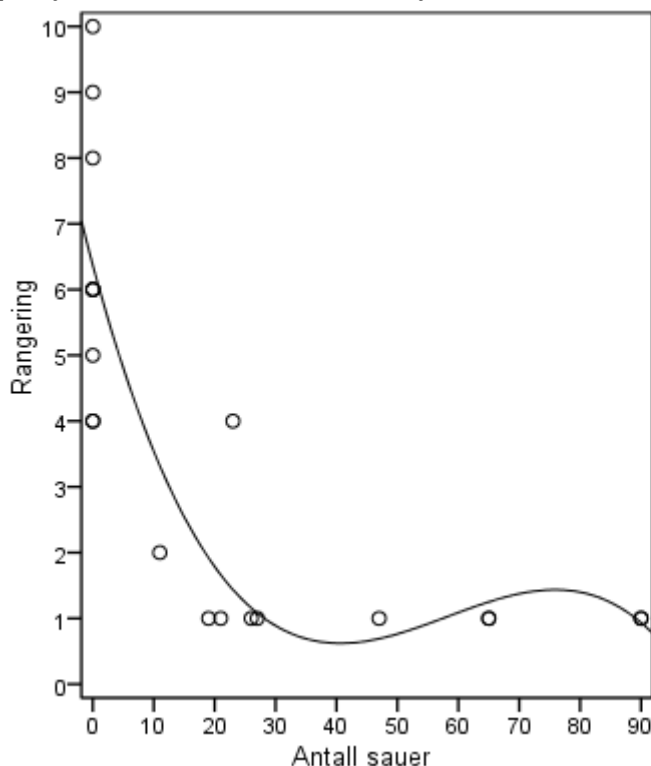
**Fig. 1. Kart over det sentrale Solvær med øyene som ble befart. Alle de befarte øyene er nummerert som i Tab. 1.**



**Tab. 2. Oppsummering av gjennomsnittlige rangeringer basert på sportegn og sammenligning mellom øyer med sau og øyer uten sau (med – uten).**

Hele øya: totalt	Hele øya: ferske	Beste område: totalt	Beste område: ferske
1.1 – 4.6	0.6 – 3.6	1.4 – 6.2	0.9 – 4.9

**Fig. 2. Antall sauer plotta mot rangering av totale sportegn av vånd i det beste området på øya ( $r^2$  kubisk = 0.73,  $n=21$  øyer).**



## Diskusjon

Det er vanligvis vanskelig å finne klare økologiske sammenhenger, fordi samspillet er komplisert og fordi det oftest er flere faktorer som påvirker hverandre. En rekke faktorer påvirker bestanden av vånd, særlig værforhold, predasjon og altså konkurranse om føden. Bestanden varierer mye mellom år og mellom øyer, slik at ideelt sett bør en slik undersøkelse gjøres over flere år. Min befarings gir derfor et øyeblikksbilde av situasjonen, men samtidig er det ikke slik at våndbestanden kan vokse fra svært liten til å bli stor fra et år til det neste. Det er ingen grunn til å tro at våndbestanden på øyer med sauer alle var ned i en bølgedal, mens bestanden på øyer uten sauer var middels eller bedre. Det vil jo ta litt tid før virkningen av sauebeiting reduserer bestanden av vånd, samtidig som virkningen vil holde seg en tid etter at sauene er fjerna (det vil alltid være en viss tidsforsinkelse).

Forskjellen i bestanden av vånd mellom øyer med og uten sauer var nesten skremmende stor. Faktisk kan man generelt si at det nesten ikke fantes vånd på øyer med sauer. Det som fantes var i de fleste tilfellene noen små flekker i kantsoner og starrmark. På grasmark med intens sauebeiting var det bortimot tomt for vånd, i sterk motsetning til på øyer uten sauer. Virkningen av sauebeiting på disse øyene var altså svært dramatisk, og påvirker neppe bare

vånd, men også andre deler av det biologiske mangfoldet. Bestanden av vånd på disse øyene med sauer var så liten at den neppe kunne gi grunnlag for suksessfull reproduksjon hos hubro (om de ikke hadde andre områder å jakte på i tillegg). Flere øyer med kun “naturlig” vegetasjon (lyngmark etc.) men uten sauer hadde mer sportegn av vånd enn øyer med grasmark og sauer. Den lille Peholmen (Perholmen) uten sauer og med kun lyngmark hadde antakelig en større bestand av vånd enn den svært mye større naboøya Storrøssøya, der sauer har beita i lang tid. På mange øyer med sauer var det like mye sportegn av vånd i lyngmark som på grasmark. Det var kun ett unntak blant alle øyene med sauer: en liten forekomst av vånd i starrmark på Reløya, der arealet av starrmarka også var ganske stort. Vånden spiser en del starr, men det er neppe optimal føde.

Det er dog mulig at den sterke, negative innvirkningen av sau på vånd funnet i denne begrensede studien var litt tilfeldig, og at virkningen ikke alltid er så voldsom. Et forhold i så henseende er at enkelte øyer (mest Sør-Solvær og Nord-Solvær) er store og ikke viste snaubeiting av sau over alt. På Sør-Solvær var det ei stor mark med gras som ikke var i bruk (ikke slått i 2012) og som heller ikke ble beita av sauene, og der jeg heller ikke fant spor av vånd (det høye graset gjorde det bortimot umulig å se gamle sportegn). Sauene foretrakk å beite på den sørligste delen av øya, her var det intensivt beita. Merkelig nok var det akkurat her den svært store bestanden av vånd var for noen år siden, det var da ikke veldig mye vånd andre steder på øya. Det er mulig at vånden etter dette forsvant fullstendig fra Sør-Solvær og siden ikke har gjeninnvandret. Man kan spekulere over om gjeninnvandring blir vanskeliggjort av saubeiting?

Så vidt jeg forstår hadde hubroen en ganske god produksjon av unger i 2012, men at muligens få overlevde. Kanskje kan det tenkes at unger som får lite mat tigger mer, og dermed er mer aktive og eksponerer seg mer? Dermed kan man tenke seg at de blir et lettere bytte for havørnen. Å få gode tall for overlevelse/dødelighet hos hubrounger er imidlertid vanskelig.

En plante som kan nevnes spesielt er mjødurten. Mjødurten er i ferd med å “ta over” på mange øyer og kan muligens betraktes som et problem for det biologiske mangfoldet. Vånd spiser lite mjødurten, kun når det er dårlig med annen føde ser det ut til at den spiser litt av denne planten. Mjødurten kan begrense fødetilgangen siden den konkurrerer ut andre planter (inkludert gras), men den gir et godt skjul for vånden. Sauen derimot, ser ut til å spise mjødurten, fordi på mange øyer med sau var det lite mjødurten å se og ofte kun små (nye) spirer. Det er derfor mulig at sauene kan brukes til å begrense mjødurten, siden det knapt er ønskelig at den overtar over alt.

Jeg har tidligere trodd at det burde være mulig for sau og vånd å sameksistere, ja endog at vånden kunne ha visse fordeler av saubeiting. Vånden foretrekker å beite på nye spirer og finere gras. Selv i områder med mye vånd blir grasmarka sjelden snaubeita og grovere arter av gras blir lite beita og kan tildels ta overhånd. Sauen kunne kanskje bidra til å unngå at områder blir overvokst og lite eigna til beite for vånd, i så fall kunne saubeiting av lav intensitet være gunstig. Dog vil det være vanskelig å finne et nivå på saubeitinga som er bærekraftig for økosystemet og vånden spesielt. Resultatene fra denne undersøkelsen antyder at det kanskje ikke er mulig.

